LICENCE 1 - PORTAIL SCIENCES POUR LA SANTÉ - ACCÈS SANTÉ (LAS)

CARTE D'IDENTITÉ

- Domaine : Sciences, Technologies, Santé
- En formation initiale
- En formation continue
- Enseignement partiellement à distance
- Accessible en Validation des Acquis (VAE)
- 180 crédits ECTS
- 6 semestres
- La Rochelle
- En partenariat avec

Université de Poitiers

CANDIDATER

https://www.univ-larochelle.fr/formation/admission-inscription-et-scolarite/candidatures-et-inscriptions/sinscrire/

CONTACT

Pôle Licences Collegium
1 parvis Fernand Braudel
17042 La Rochelle cedex 1
Web :
Courriel : licence.accessante@univ-lr.fr

OBJECTIFS

Le mot du responsable

> Vous êtes attiré par les métiers de la santé ?
> Vous possédez une grande capacité de travail personnel ?
> Vous êtes curieux ?
> Vous appréciez l'analyse et le raisonnement ?
>
> Alors la licence accès santé (LAS) Sciences pour la Santé est faite pour vous !
>
> Au cours de la première année de licence à La Rochelle, vous suivrez des enseignements de la Licence Sciences pour la Santé (en présentiel sur le site Sciences de La Rochelle Université), et les enseignements de l'accès santé (donnés par les enseignants de l'Université de Poitiers, suivis à La Rochelle en visio dans une salle dédiée) qui vous prèparent aux épreuves classantes pour intégrer la 2ème année de « Médecine, Maïeutique, Odontologie, Pharmacie ou Kinésithérapie (MMOPK, Université de Poitiers - Odontologie à l'Université Bordeaux) ».
> Cette licence avec l'accès santé vous permettra ainsi d'accéder à l'un des cinq filières de santé ou de poursuivre dans la licence Sciences pour la santé de La Rochelle Université.
>
> Le responsable de la formation

ADMISSION

Votre profil

Être titulaire du baccalauréat général (voir les attendus sur Parcoursup)

Comment candidater ?

Inscription en première année

Étape 1 - du 15 janvier au 13 mars 2025
Dépôt des vœux en ligne sur la plate-forme Parcoursup
Étape 2 - 10 juillet 2025 :
candidater en 1re année de Licence

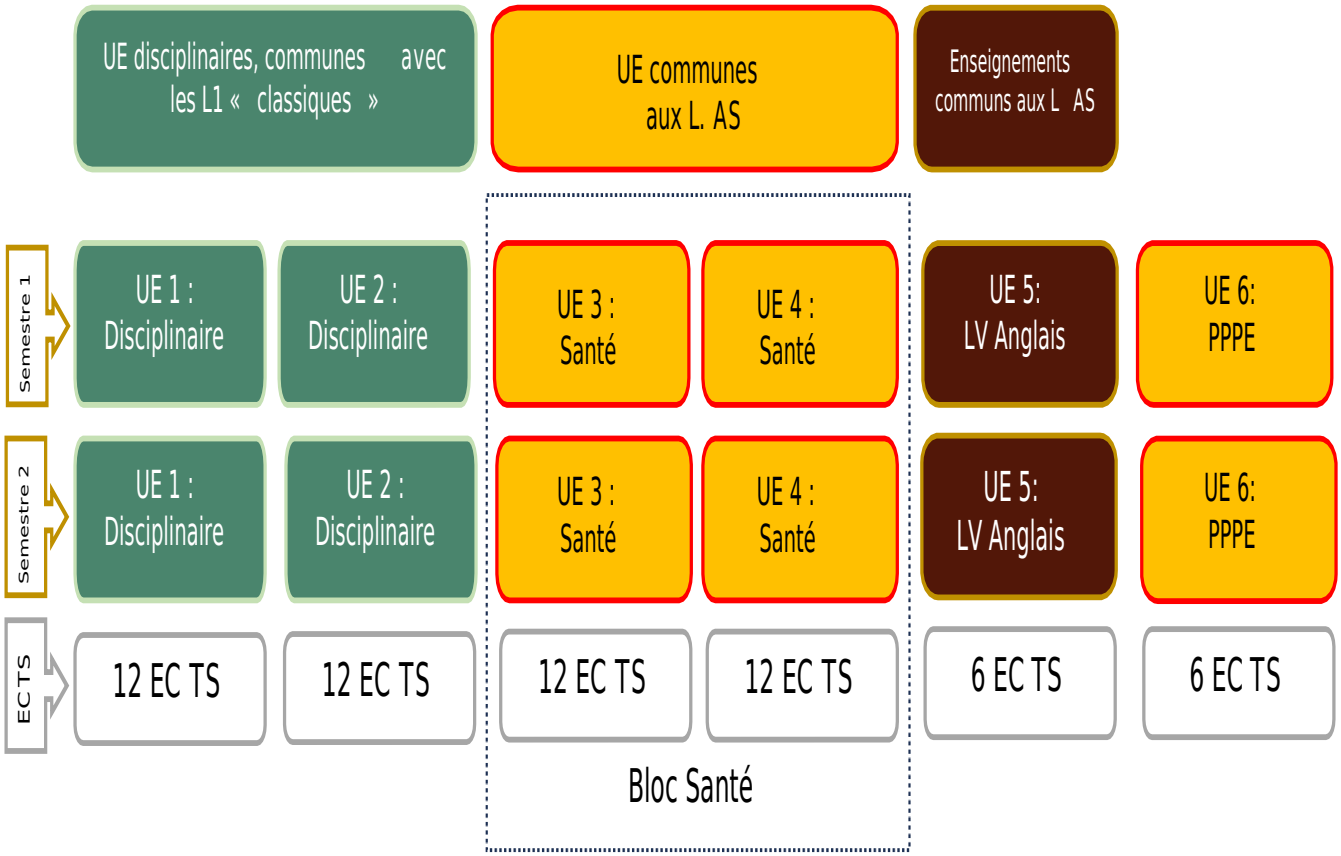
Fin de la phase principale et inscription administrative obligatoire auprès de La Rochelle Université et de l'Université de Poitiers.

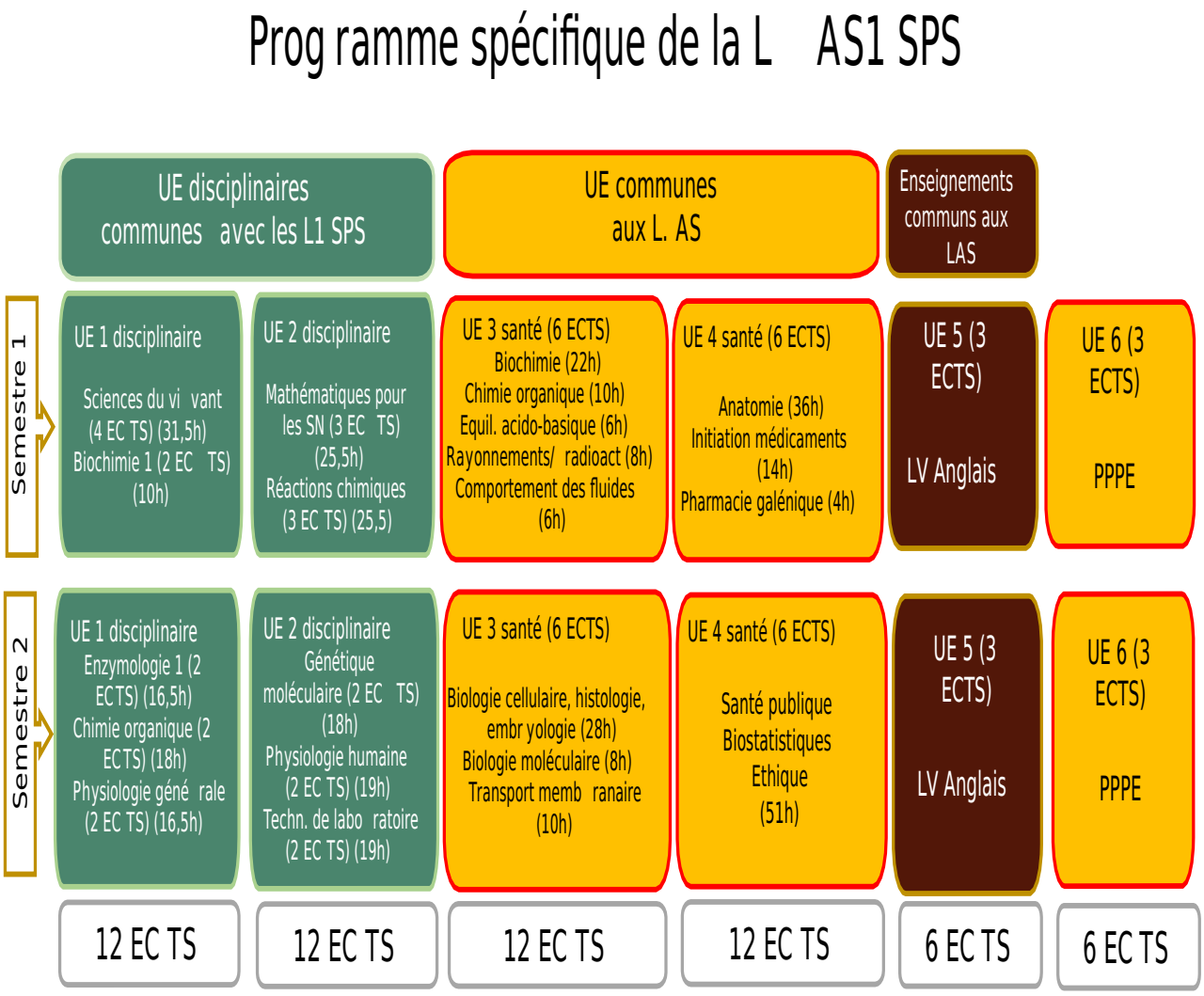
PROGRAMME

À l'Université, quelle que soit votre formation, les années sont découpées en semestres.
En Licence Accès Santé - Sciences pour la Santé première année, vous suivrez chaque semestre six unités d'enseignement (UE) qui correspondent à :

- 2 UE « disciplinaires » : elles correspondent à la discipline d'inscription de votre formation.
- 2 UE « communes aux LAS des universités de Poitiers et de La Rochelle » : elles correspondent aux enseignements qui vous préparent aux épreuves classantes pour entrer en 2ème année de « Médecine, Maïeutique, Odontologie, Pharmacie ou Kinésithérapie (MMOPK, Université de Poitiers - Odontologie Université de Bordeaux)
- 1 UE d'anglais (en présentiel sur le site rochelais)
- 1 UE de Projet Personnel Professionnel de l'Etudiant (commune, dans son organisation, avec les étudiants de l'Université de Poitiers)

Fonctionnement géné ral des L AS





Tutorat pour les étudiant.e.s engagés dans la mineure L.AS

Un tutorat est proposé aux étudiants adhérant au CREM (Comité Régional des Étudiants en Médecine). Ce tutorat est assuré par des étudiants de 2e et 3e année désireux de transmettre leur expérience et de soutenir les nouveaux étudiants. Il comprend trois séances (2 en distanciel et une en présentiel) par semaine (de 19h15 à 21h15) pour une aide méthodologique, rythmer son apprentissage et s'entrainer aux épreuves.

● obligatoire ■ à choix

Semestre 1

Anglais ●

● LV1 Anglais

Volume horaire 24h (24h travaux dirigés)
3 crédits ECTS
Code de l'EC 179-1-01

Bloc santé 3 (Poitiers)

- Biochimie

  Volume horaire
  22h (22h cours magistraux)
  Code de l'EC
  179-1-31

- Chimie organique

  Volume horaire
  10h (10h cours magistraux)
  Code de l'EC
  179-1-32

- Comportement des fluides

  Volume horaire
  6h (6h cours magistraux)
  Code de l'EC
  179-1-35

- Equilibre acido-basiques

  Volume horaire
  6h (6h cours magistraux)
  Code de l'EC
  179-1-33

- Evaluation à l'UE_Bloc santé 3

  6 crédits ECTS
  Code de l'EC
  179-1-30

- Rayonnements ionisants / Radioactivité

  Volume horaire
  8h (8h cours magistraux)
  Code de l'EC
  179-1-34

Bloc santé 4 (Poitiers)

- Anatomie

  Volume horaire
  36h (36h cours magistraux)
  Code de l'EC
  179-1-41

- Evaluation à l'UE_Bloc santé 4

  6 crédits ECTS
  Code de l'EC
  179-1-40

- Initiation médicaments

  Volume horaire
  14h (14h cours magistraux)
  Code de l'EC
  179-1-42

- Pharmacie galénique

  Volume horaire
  4h (4h cours magistraux)
  Code de l'EC
  179-1-43

PPPE

- PPPE

Volume horaire
25h (25h travaux dirigés)

3 crédits ECTS

Code de l'EC
179-1-02

Unités disciplinaires 1 (La Rochelle)

- Biochimie 1

Objectifs
Biochimie 1
L'EC de Biochimie 1 correspond à une introduction à la diversité moléculaire du vivant et à la présentation des structures chimiques des molécules biologiques.
Il participe à l'apprentissage de la compétence :
Connaitre les structures chimiques des différents éléments de base entrant dans la composition des organismes vivants.
Maitriser les propriétés particulières du milieu aqueux
Programme de l'EC
1- Généralités et notions de base en Biochimie
2- l'Eau et le pH des solutions aqueuses
3- les monosaccharides
4- les acides aminés

Volume horaire
19h 30min (12h cours magistraux - 7h 30min travaux dirigés)

2 crédits ECTS

Code de l'EC
101-1-24

- Sciences du vivant

Volume horaire
31h 30min (22h 30min cours magistraux - 6h travaux dirigés - 3h travaux pratiques)

4 crédits ECTS

Code de l'EC
101-1-23

Unités disciplinaires 2 (La Rochelle)

- Mathématiques pour les sciences naturelles

Objectifs
Mathématiques pour les sciences naturelles
A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :
Connaître les propriétés des fonctions usuelles (exponentielle, logarithme, fonctions trigonométriques) et savoir les utiliser pour développer les expressions mathématiques ;
Dériver une fonction ;
Etudier les variations d'une fonction ;
Résoudre des équations à 1 à 2 inconnues ;
Déterminer l'ensemble de définition d'une fonction ; étude de la parité, de la périodicité ;
Déterminer des primitives simples ;
Effectuer un changement de variables dans une intégrale ;
Résoudre des équations différentielles linéaires d'ordre 1 homogènes.

Volume horaire
25h 30min (9h cours magistraux - 16h 30min travaux dirigés)

3 crédits ECTS

Code de l'EC
101-1-12

- Réactions chimiques

Objectifs
Réactions chimiques
Cet EC participe à l'apprentissage des compétences :
1. Maîtriser les savoirs fondamentaux de la physique et de la chimie.
2. Utiliser les appareils et techniques de mesure les plus courants.
3. Utiliser les appareils et techniques de mesure les plus courants.

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :
1. Connaître les relations quantitatives fondamentales en chimie : conversion d'unités, mole, masse molaire, volume molaire, pression partielle, masse volumique, densité, concentration molaire, concentration massique.
2. Savoir mettre en équation une réaction chimique (conservation de la matière et de la charge, stœchiométrie).
3. Connaître la signification macroscopique d'une réaction chimique (avancement, quantitativité).
4. Connaître la notion d'équilibre chimique et savoir appliquer la loi de déplacement de l'état d'équilibre (Le Chatelier).
5. Appliquer ces notions au cas des réactions acide-base.
6. Connaître les règles d'hygiène et de sécurité liées à l'expérimentation en laboratoire.
7. Savoir manipuler la verrerie de base (pipette, propipette, burette).
8. Réaliser des expériences simples (titrage acide- base).
9. Connaître les règles d'hygiène et de sécurité liées à l'expérimentation en laboratoire.

Volume horaire
25h 30min (9h cours magistraux - 12h travaux dirigés - 4h 30min travaux pratiques)

3 crédits ECTS

Code de l'EC
101-1-22

Semestre 2

Anglais

- LV1 Anglais

Volume horaire
24h (24h travaux dirigés)

3 crédits ECTS

Code de l'EC
179-2-01

Bloc santé 3 (Poitiers)

- Biologie cellulaire, histologie, embryologie

Volume horaire
28h (28h cours magistraux)

Code de l'EC
179-2-31

- Biologie moléculaire

Volume horaire
8h (8h cours magistraux)

Code de l'EC
179-2-32

- Evaluation à l'UE_Bloc santé

6 crédits ECTS

Code de l'EC
179-2-30

- Transport membranaire

Volume horaire
10h (10h cours magistraux)

Code de l'EC
179-2-33

Bloc santé 4 (Poitiers)

- Santé publique, biostatistiques, éthique

Volume horaire
51h (51h cours magistraux)
6 crédits ECTS
Code de l'EC
179-2-41

PPPE

- PPPE

Volume horaire
25h (25h travaux dirigés)
3 crédits ECTS
Code de l'EC
179-2-02

Unités disciplinaires 1 (La Rochelle)

- Chimie organique 1

Objectifs
Cet EC participe à l'apprentissage de la compétence : Maîtriser les savoirs fondamentaux de la chimie organique, la chimie du monde vivant.

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :
- Représenter, nommer les molécules organiques
- Identifier, reconnaître les principales fonctions en chimie organique
- Caractériser par leurs types d'interaction intermoléculaire les molécules organiques
- Comprendre les propriétés physicochimiques des molécules organiques en fonction de leur structure.
- Maîtriser le lien entre la polarité et les propriétés physiques des molécules (point de fusion, point d'ébullition, solubilité).
- Distinguer les grandes classes de réactifs (nucléophile, électrophile, acide, base, oxydants, réducteurs)
- Classer les réactions par grands types de réactions et par mécanisme

Résultat d'apprentissage : Maîtriser les bases de la chimie organique générale

Volume horaire
18h (10h 30min cours magistraux - 7h 30min travaux dirigés)
2 crédits ECTS
Code de l'EC
180-2-12

- Enzymologie 1

Objectifs
A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable :
Modéliser une réaction enzymatique ;
Calculer la vitesse d'une réaction ;
Calculer l'effet d'un inhibiteur sur une réaction enzymatique ;
Calculer l'effet du pH sur une réaction ;
Calculer l'effet de la température sur une réaction.

Cet EC participe à l'apprentissage des connaissances suivantes :
Le modèle simple de réaction enzymatique.
L'équilibre rapide.
L'état stationnaire.
La cinétique pour les faibles concentrations en substrats.
Les constantes cinétiques et les constantes d'équilibre.
L'ordre des réactions.
Les graphes de cinétique enzymatique.
Les inhibitions. Inhibition irréversible. Inhibition par excès de substrat. Inhibition compétitive, non-compétitive, incompétitive.
Effet du pH.
Effet de la température

Résultat d'apprentissage : L'étudiant connaîtra les principales fonctions et spécificités des enzymes michaéliennes. Il utilisera ce savoir dans des situations classiques du laboratoire.

Volume horaire
16h 30min (9h cours magistraux - 7h 30min travaux dirigés)
2 crédits ECTS
Code de l'EC
180-2-31

- Physiologie générale

Objectifs
Physiologie générale
Cet EC participe au développement des compétences associées aux blocs :
- Identification d'un questionnement au sein d'un champ disciplinaire ;
- Analyse d'un questionnement en mobilisant des concepts disciplinaires.

Il permettra également d'éprouver les savoir-être (soft skills) suivants :
Consciencieux ;
Capacité d'écoute ;
Rigueur ;
Esprit de synthèse ;
Sens de la hiérarchie, respect des consignes.

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant.e sera capable :
D'analyser les effets de la variation de l'osmolarité interne sur les cellules animales et végétales.
De situer l'importance du fonctionnement coordonné de différentes fonctions dans le maintien de l'homéostasie/De comprendre le rôle de l'appareil cardiovasculaire et des systèmes excréteurs dans le maintien de l'homéostasie.
De prévoir les conséquences d'un déséquilibre hydrique sur certains paramètres physiologiques tels que la pression artérielle.
D'expliquer la circulation de l'eau dans une plante à l'échelle cellulaire et de l'organisme entier.
De prédire les anomalies de circulation dans le cas de sécheresse.
D'analyser des courbes d'évolution du potentiel hydrique au cours du temps dans le sol et dans une plante.

Volume horaire
13h 30min (12h cours magistraux - 1h 30min travaux dirigés)

2 crédits ECTS

Code de l'EC
170-2-22

Unités disciplinaires 2 (La Rochelle)

- Génétique mendélienne et moléculaire

Objectifs
L'EC1 permet l'apprentissage des lois fondamentales de la génétique mendélienne, des notions de mutations, d'allèles, de génotype et de phénotype, de liaison génétique, de réparation de l'ADN et de recombinaison.

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant saura analyser et résoudre des problèmes de génétique mendélienne, établir une carte génétique chez les eucaryotes, comprendra la démarche permettant de rechercher un gène impliqué dans une pathologie, et saura interpréter un diagnostic de maladie génétique à l'aide de techniques moléculaires.

Résultat d'apprentissage : Connaître les principes fondamentaux de la génétique mendélienne et ses bases moléculaires. Savoir élaborer un raisonnement logique dans le cadre d'une problématique de génétique

Volume horaire
16h 30min (12h cours magistraux - 4h 30min travaux dirigés)

2 crédits ECTS

Code de l'EC
180-2-41

- Physiologie humaine

Objectifs
L'objectif de cet EC est de définir la physiologie, ses problématiques et sa position au sein des différentes disciplines de la biologie. Les grandes fonctions sont présentées succinctement et sont développées dans le semestre 4.

Cet EC participe à l'apprentissage de la compétence : décrire les différents secteurs liquidiens (compartiments intra- et extracellulaire) de l'organisme et leur composition en faisant particulièrement le focus sur le sang.

Programme de l'EC : Le sang, les cellules sanguines et l'hémostase

Volume horaire
16h (10h 30min cours magistraux - 1h 30min travaux dirigés - 4h travaux pratiques)

2 crédits ECTS

Code de l'EC
180-2-32

- Techniques de laboratoire en biologie

Objectifs

Cet EC participe à l'apprentissage de la compétence : Connaitre les règles de bonnes pratiques de manipulation dans un laboratoire de Biochimie, maitriser la loi de Beer-Lambert et la spectrophotomètrie UV-Visible

A l'issue de cet enseignement EC3, l'étudiant sera capable de prendre place à une paillasse de chimie du vivant avec les bonnes pratiques. Il saura utiliser un spectrophotomètre et appliquer la loi de Beer-Lambert pour mesurer la concentration de molécules biologiques en solution.

Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants : Savoir appliquer la loi de Beer-Lambert, tracer une gamme étalon à partir de données expérimentales ; visualiser des protéines en 3D grâce à un logiciel d'infographie ; Voyager virtuellement au cœur des protéines en utilisant un logiciel d'infographie ; Mettre en évidence des sites actifs dans des protéines ; Utiliser différentes représentations de la structure des protéines.

Volume horaire
16h (3h travaux dirigés - 13h travaux pratiques)

2 crédits ECTS

Code de l'EC
180-2-33

Semestre 3

Anglais

- LV1 Anglais

Volume horaire
24h (24h travaux dirigés)

3 crédits ECTS

Code de l'EC
179-3-01

Biochimie structurale et métabolique

- Biochimie métabolique 1

Volume horaire
28h 30min (21h cours magistraux - 7h 30min travaux dirigés)

3 crédits ECTS

Code de l'EC
179-3-12-SPS

- Biochimie structurale 3

Volume horaire
28h 30min (16h 30min cours magistraux - 9h travaux dirigés - 3h travaux pratiques)

3 crédits ECTS

Code de l'EC
179-3-11-SPS

Bloc santé (Poitiers)

- Biochimie

Volume horaire
22h (22h cours magistraux)

Code de l'EC
179-3-41

- Chimie organique

Volume horaire
10h (10h cours magistraux)

Code de l'EC
179-3-42

- Comportement des fluides

Volume horaire
6h (6h cours magistraux)

Code de l'EC
179-3-45

- Equilibre acido-basiques

Volume horaire
6h (6h cours magistraux)
Code de l'EC
179-3-43

- Evaluation à l'UE_Bloc santé

6 crédits ECTS
Code de l'EC
179-3-40

- Rayonnements ionisants/radioactivité

Volume horaire
8h (8h cours magistraux)
Code de l'EC
179-3-44

Caractérisation des biomolécules

- Extraction purification et caractérisation

Objectifs
A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :
Comprendre les principes de base des méthodes de séparation utilisées en biotechnologie ;
Comprendre les principes qui régissent le choix des techniques pour extraire et purifier des molécules biologiques d'intérêt ; Comprendre les principes détaillés des différents types de chromatographie et des méthodes de séparation par membrane utilisées en biotechnologie
Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants :
Choisir une(des) méthode(s) de séparation adaptée à la purification d'une biomolécule donnée ;
Evaluer l'efficacité d'une étape ou d'un procédé de purification ;
Décrire le principe des procédés de séparation par chromatographie et par membrane (ultrafiltration, microfiltration, osmose inverse, dialyse, électrodialyse)
Volume horaire
42h (24h cours magistraux - 9h travaux dirigés - 9h travaux pratiques)
6 crédits ECTS
Code de l'EC
180-3-21

Microbiologie

- Microbiologie

Objectifs
A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :
Distinguer les virus et les grands groupes de microorganismes pro et eucaryotes ;
Identifier les principales structures cellulaires et leur fonction dans des grands groupes microbiens (bactéries, archées, levures, moisissures, virus) ;
Avoir des notions sur l'impact des micro-organismes dans l'environnement quotidien (médical, industriel, agro-alimentaire, hygiène...).
Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants :
Maîtrise des bases théoriques nécessaires à l'étude des micro-organismes ;
Connaitre la diversité des microorganismes et leurs grandes fonctions.
Volume horaire
22h 30min (16h 30min cours magistraux - 6h travaux dirigés)
6 crédits ECTS
Code de l'EC
180-3-31

Outils et compétences transversales

- Outils et compétences transversales

Volume horaire
21h (21h travaux dirigés)
3 crédits ECTS
Code de l'EC
179-3-02

Semestre 4

Anglais

- LV1 Anglais

Volume horaire
24h (24h travaux dirigés)

3 crédits ECTS

Code de l'EC
179-4-01

Biochimie structurale et biologie moléculaire

- Biochimie structurale 4

Objectifs
A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :
Maîtriser les structures des principales biomolécules ;
Relier la structure des molécules à leur fonction.

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :
Connaître la structure des principales biomolécules lipophiles ainsi que leur localisation dans une cellule ;
Expliquer quel est leur rôle dans un organisme.

Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants :
Connaître la structure des lipides et des principales molécules lipophiles ;
Relier la structure de ces moléculesà leur fonction .

Programme de l'EC
I Les acides gras (AG)
II Les cérides
III Les triacylglycérols (TG)
IV Les glycérophospholipides et leurs dérivés
Les glycérophospholipides ou phosphoglycérides
Les liposomes
Les eicosanoïdes
Les plasmalogènes
Facteur d'activation des plaquettes (PlateletActivating Factor = PAF)
V Les sphingolipides
Les céramides
Cérébrosides
Oligocéramides
Gangliosides
Sphingomyélines
VI Les terpènes et leurs dérivés
VII Les dérivés stéroliques
Les stérols
Les acides et les sels biliaires
La vitamine D
Les stéroïdes hormonaux

Volume horaire
25h 30min (13h 30min cours magistraux - 7h 30min travaux dirigés - 4h 30min travaux pratiques)

3 crédits ECTS

Code de l'EC
180-4-11

- Biologie moléculaire 2

Objectifs

Cet EC participe à l'apprentissage des étapes fondamentales de la réplication de l'ADN chez les eucaryotes en partant d'un modèle simple, le virus SV40, pour aborder ensuite la réplication de l'ADN chromosomique eucaryote. Après une présentation globale de la transcription chez les eucaryotes, le cours se focalisera sur la transcription par les ARN polymérases I et III.

Cet EC participe également à l'apprentissage du raisonnement dans le cadre de la résolution de problèmes de biologie moléculaire.

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de comprendre le déroulement d'événements fondamentaux de la vie : la réplication et la transcription. Ils sauront rechercher et analyser des documents de base dans ces domaines.

Cet EC conduit au résultat d'apprentissage suivant : Connaissance de la réplication et la transcription

Volume horaire
25h 30min (16h 30min cours magistraux - 9h travaux dirigés)

3 crédits ECTS

Code de l'EC
180-4-12

Bloc santé (Poitiers)

- Biologie cellulaire/histologie/embryologie

Volume horaire
28h (28h cours magistraux)

Code de l'EC
179-4-41

- Biologie moléculaire

Volume horaire
8h (8h cours magistraux)

Code de l'EC
179-4-42

- Evaluation à l'UE_Bloc santé

6 crédits ECTS

Code de l'EC
179-4-40

- Transport membranaire

Volume horaire
10h (10h cours magistraux)

Code de l'EC
179-4-43

Enzymologie et bioénergétique

- Enzymologie 2 et bioénergétique

Objectifs

Programme :
Les enzymes allostériques
Enzymes oligomériques
Constantes de dissociation macro et microscopiques
L'enzyme oligomérique sans interaction entre les sites et son modèle.
Le modèle séquentiel simple
Les grandeurs K' et [S]0.5
Equation de Hill
Sigmoïdicité de la courbe de vitesse
Le modèle concerté
La coopérativité. L'équation de vitesse.
La simplification de l'équation de vitesse.
Les inhibiteurs et les activateurs allostériques
La détermination du nombre de sites
La classification des enzymes
L'aspartate transcarbamylase : étude approfondie
La phosphofructokinase : étude approfondie

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :
Distinguer les enzymes michaéliennes et allostériques ;
Calculer les vitesses des enzymes allostériques ;
Calculer les effets des inhibiteurs et des activateurs sur les enzymes allostériques ;
Repérer les grandes familles des réactions enzymatiques ;
Mettre en place des protocoles simples pour calculer les paramètres cinétiques des enzymes allostériques ;
Utiliser en laboratoire les équations de vitesse simplifiées ;
Lire une publication de cinétique enzymatique ;
Comprendre les aspects cinétiques des publications scientifiques classiques traitant d'enzymologie.

Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants :
Comprendre et utiliser les théories concernant les enzymes allostériques ;
Distinguer et choisir les enzymes adaptées aux besoins du laboratoire, en fonction de la réaction qu'elles catalysent ;
Comprendre et utiliser des grandes théories de bioénergétique qui interviennent dans l'étude du métabolisme.

Volume horaire
42h (21h cours magistraux - 21h travaux dirigés)

6 crédits ECTS

Code de l'EC
180-4-21

Ouverture sciences pour la santé

- Ouverture

Volume horaire
21h (21h travaux dirigés)

3 crédits ECTS

Code de l'EC
179-4-02-SPS

Pharmacologie et immunologie

- Immunologie

Objectifs

Le cours fournit un socle solide de formation et connaissance des différents domaines d'étude et de recherche en immunologie, et des principales approches expérimentales développées en immunothérapie. Il vise également à sensibiliser l'étudiant aux controverses concernant la vaccination et à lui fournir des arguments scientifiques solides concernant l'efficacité de la vaccination.

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de : maîtriser les concepts de base de l'immunologie, qui ont été définis dans un référentiel pédagogique

Programme de l'EC
1.Introduction à l'immunologie
1.1 Rappels de notions de base en biologie cellulaire et moléculaire et bref historique
1.2 Définitions
1.3 Les 2 types d'immunité
1.4 Introduction à l'Immunité naturelle
1.5 Inflammation, complément et cytokines
1.6 Introduction à l'Immunité spécifique, notion d'antigène, caractéristiques de la réponse adaptative et mémoire

immunitaire
2. Les antigènes
2.1 Introduction
2.2 Soi et Non-soi, Définitions
2.3 Différents types d'antigènes
2.4 Epitope et valence antigénique
2.5 Immunité et immunisation
3. Immunité naturelle
3.1 Introduction
3.2 Protection mécanique, chimique et écologique (peau/voies aériennes/œil/tube digestif/appareil génito-urinaire)
3.3 Facteurs cellulaires et facteurs plasmatiques
3.4 Détection des pathogènes et du non-soi : PAMPS, PRR, TLR
3.5 Phagocytose
3.6 Réaction inflammatoire et cytokines pro-inflammatoires
4. Les cellules et les organes de l'immunité
4.1 Cellules de l'immunité
4.2 Organes de l'immunité
5. Reconnaissance des antigènes dans le système immunitaire adaptatif : Lymphocytes T, TCR et CMH
5.1 Antigènes reconnus par les lymphocytes T ¿ CPA et restriction au CMH
5.2 Structure et fonction des molécules du CMH
5.3 Structure du TCR
5.4 Interaction Lymphocyte T ¿ CPA
6. Reconnaissance des antigènes dans le système immunitaire adaptatif : Lymphocytes B, BCR et différenciation en plasmocytes
6.1 Antigènes reconnus par les lymphocytes B, neutralisation des microbes et toxines extracellulaires
6.2 Structure et fonction du BCR
6.3 Stimulation des LB par les antigènes et signalisation intracellulaire
6.4 Conséquences fonctionnelles de l'activation des LB
7. Les immunoglobulines
7.1 Définition : notion de vaccination et d'anaphylaxie
7.2 Structure générale des Ig
7.3 Caractéristiques des différentes classes d'Ig
7.4 Ontogénie des Ig
7.5 Niveaux d'hétérogénéité des Ig
7.6 Relation structure activité des Ig
7.7 Ig, opsonisation, phagocytose et recrutement du complément, échappement des microorganismes à l'immunité humorale
7.8 Génétique des Ig
8. Le complément
8.1 Ontologie, structure et fonction
8.2 Voies d'activation
8.3 Fonctions du complément
8.4 Régulation de l'activation du complément
9. Tolérance immunitaire et auto-immunité : discrimination soi/non soi et échecs
9.1 Tolérance immunitaire : signification et mécanismes
9.2 Auto-immunité : principe et pathogénèse
9.3 Tolérance centrale des LT
9.4 Tolérance périphérique des LT
9.4.1 Anergie
9.4.2 Elimination : mort cellulaire induite par l'activation
9.4.3 Suppression immunitaire
9.5 Tolérance immunitaire des LB
10 Réponses immunitaires contre les tumeurs et les greffons
10.1 Réponses immunitaires anti-tumorales
10.2 Réponses immunitaires contre les greffes
11 Hypersensibilités et déficits immunitaires congénitaux et acquis
11.1 les différents types d'hypersensibilité
11.2 Hypersensibilité immédiate : médiateurs, symptômes et prise en charge
11.3 SIDA
11.4 Déficits immunitaires congénitaux

Volume horaire
24h (18h cours magistraux - 6h travaux pratiques)

3 crédits ECTS

Code de l'EC
180-4-32

- Pharmacologie

Volume horaire
15h (15h cours magistraux)
3 crédits ECTS
Code de l'EC
179-4-31-SPS

Semestre 5

Biologie moléculaire

- Biologie moléculaire 3

Objectifs
Cet EC participe à l'apprentissage des étapes fondamentales, chez les eucaryotes, de la transcription et de la maturation des ARNm, ainsi que de la traduction, de la synthèse des protéines à leur adressage et à leurs modifications post traductionnelles. A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de comprendre comment une cellule eucaryote peut synthétiser, à partir d'un acide nucléique, une protéine fonctionnelle. Il aura été initié, dans le domaine de la biologie moléculaire, à l'analyse d'un article scientifique et à l'élaboration d'un raisonnement logique permettant la réalisation et l'interprétation d'expériences.

Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants :
Connaissance des mécanismes moléculaires de la synthèse des ARNm et des protéines chez les eucaryotes ;
Pratique de techniques de base de la biologie moléculaire.

Volume horaire
31h 30min (19h 30min cours magistraux - 12h travaux dirigés)
6 crédits ECTS
Code de l'EC
180-5-11

Bloc santé (Poitiers)

- Biochimie

Volume horaire
22h (22h cours magistraux)
Code de l'EC
179-5-71

- Chimie organique

Volume horaire
11h 30min (11h 30min cours magistraux)
Code de l'EC
179-5-72

- Comportements des fluides (hydrostatique et hydrodynamique)

Volume horaire
6h (6h cours magistraux)
Code de l'EC
179-5-75

- Equilibre acido-basique

Volume horaire
6h (6h cours magistraux)
Code de l'EC
179-5-73

- Evaluation à l'UE_Bloc santé

6 crédits ECTS
Code de l'EC
179-5-70

- Rayonnement ionisant et radioactivité

Volume horaire
10h (10h cours magistraux)

Code de l'EC
179-5-74

Caractérisation structurale des biomolécules

- Chromatographie liquide et gazeuse

Objectifs
Cet EC participe à l'apprentissage de la compétence : Maîtriser l'optimisation d'une méthode de séparation et de quantification en fonction des propriétés des biomolécules à extraire/purifier

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :
Comprendre les principes de base pour séparer des biomolécules par HPLC ou CPG ;
Distinguer les phénomènes impliqués dans la rétention et donc la séparation/purification.
En déduire les limitations de ces techniques ;
Adapter le choix d'une colonne (d'HPLC ou CPG) ainsi que d'un détecteur ou d'un injecteur ;
Optimiser les conditions d'analyse pour une quantification par HPLC ou CPG.

Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants :
Avoir compris les principes de bases pour la séparation de biomolécules ;
Maîtriser les potentialités et les limitations de l'analyse par HPLC et CPG ;
Etre capable de choisir la méthode de séparation/quantification la plus adaptée pour une problématique donnée.

Programme de l'EC
Partie HPLC :
I) Principe de l'HPLC
1) Rappels sur la chromatographie
2) De la chromatographie liquide à l'HPLC
II) Champs d'applications de l'HPLC
1) Composés
2) Domaines
III) Types de chromatographies et modes de séparation
1) Chromatographie d'adsorption
2) Chromatographie de partage (liquide-liquide)
3) Chromatographie de partage en phase directe (éluant et interactions)
4) Chromatographie de partage en phase inversée (éluant et interactions)
5) Comparaison entre phase directe phase inversée
6) Chromatographie d'échange d'ions (interactions phases stationnaires-éluants-solutés)
7) Chromatographie d'exclusion d'ions et de taille
(interactions phase stationnaire-éluant-solutés) et détermination du PM
8) Lignes directrices pour la sélection du mode de séparation
IV) Matériels et méthodes pour l'HPLC
1) Exigences relatives aux conditions de détection
2) Détecteurs HPLC représentatifs
3) Dérivatisation post-colonne
4) Analyses quantitatives
5) Prétraitement de l'échantillon
6) Évaluation et validation de la fiabilité de l'analyse
7) Entretien de la colonne de séparation
8) Manipulation générale des colonnes
Partie CPG
I - Colonnes de chromatographie en phase gazeuse
II - Gaz vecteurs
III - Injecteurs
IV - Détecteurs utilisés en CPG
V - Head space - Purge and trap - Microextraction en phase solide

Volume horaire
28h 30min (16h 30min cours magistraux - 3h travaux dirigés - 9h travaux pratiques)

3 crédits ECTS

Code de l'EC
180-5-22

- Spectroscopie de masse

Objectifs
Cet EC participe à l'apprentissage de la compétence : Maîtriser les savoirs fondamentaux des méthodes d'analyses et de caractérisations des biomolécules.
A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :
Décrire, nommer et expliquer les méthodes récentes d'ionisations de biomolécules.
Décrire, nommer et expliquer les caractéristiques des analyseurs d'ions. Comprendre les règles de fragmentations et de réarrangements des biomolécules.
Identifier, reconnaître les principales méthodes de spectrométrie de masse en tandem ou MS/MS.
Exploiter, commenter, interpréter les résultats expérimentaux d'analyses de biomolécules (protéines, polysaccharides, lipides...)
Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants : Maîtriser les bases de la spectrométrie de masse pour l'analyse des biomolécules.

Volume horaire
30h (15h cours magistraux - 15h travaux dirigés)

3 crédits ECTS

Code de l'EC
180-5-21

Génie enzymatique

- Génie enzymatique

Objectifs
A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :
- Comprendre les mécanismes de la catalyse enzymatique,
- Décrire le comportement d'enzymes en milieux homogènes, hétérogènes et non conventionnels,
- Démontrer un modèle de mécanisme réactionnel à partir de données expérimentales,
- Décrire, nommer et expliquer les méthodes d'immobilisation d'enzymes,
- Identifier les grandes orientations de l'enzymologie appliquée (enzymes immobilisées et leurs applications en agro-alimentaire, en bioénergie, en cosmétique, en chimie fine...),
- Décrire, nommer et expliquer les différents bioréacteurs enzymatiques.

Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants :
Maîtriser les bases de l'enzymologie ;
Comprendre et utiliser les théories concernant les enzymes en milieux homogènes, hétérogènes et non conventionnels.

Volume horaire
51h (21h cours magistraux - 15h travaux dirigés - 15h travaux pratiques)

6 crédits ECTS

Code de l'EC
180-5-31

Sciences pour la santé 4

- Galénique formulation nutraceutique

Objectifs
A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable decomprendre les principesde vectorisation d'actifs et les techniques de formationdes vecteurs pour la galénique (ex liposomes, nanocapsules, nanospheres....., par des techniques de spray-drying, de gélification, de prilling, de coating... L'étudiant sera également capable de comprendre les grands principes de pharmacocinétique en relation avec la voie d'administration d'un principe actif et de la forme galénique.
Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants : Maîtriser les bases de galénique et de formulation d'actifs

Volume horaire
19h 30min (19h 30min cours magistraux)

3 crédits ECTS

Code de l'EC
180-5-51

- Principes actifs d'origine naturelle ou synthétiques

Objectifs
Cet EC participe à l'apprentissage de la compétence : Maîtriser les savoirs fondamentaux sur les biomolécules, les produits naturels comme source de médicaments et la chimie des processus biologiques

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de : Identifier les grandes classes de molécules bioactives : lipides, triacylglycérols, terpènes, stéroïdes, prostaglandines, glucides, peptides, protéines, acides nucléiques, enzymes et co-enzymes ; Différencier les métabolites primaires des métabolites secondaires ;
Maîtriser les propriétés physico-chimiques des familles des biomolécules ;
Définir la notion de principe actif ;
Prédire les meilleures voies d'obtention des principes actifs en fonction de la ressource.

Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants :
Maîtriser les propriétés chimiques des grandes classes des biomélocules ;
Maîtriser l'utilisation de la rétrosynthèse ;
Maîtriser les bonnes pratiques de laboratoire.

Volume horaire
24h (15h cours magistraux - 9h travaux dirigés)

3 crédits ECTS

Code de l'EC
180-5-52

Unités transversales

- Accompagnement à la réussite de mon projet 3

Objectifs
A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de : préparer votre poursuite d'études et votre insertion professionnelle.

Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants :
Maîtriser la méthodologie de recherche de stage ou d'emploi ;
Adapter ses outils de communication professionnelle à son objectif ;
Se préparer à un entretien.

Volume horaire
6h (6h travaux dirigés)

1 crédit ECTS

Code de l'EC
180-5-02

- LV1 Anglais

Objectifs
Contenu du cours : Travail des compétences du cadre européen écrit/oral (CECRL)

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de : s'exprimer et communiquer à l'écrit et à l'oral sur des sujets scientifiques relatifs à son domaine. Faire une présentation orale, développer des arguments et interagir oralement sans préparation.

Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants : maîtrise de l'anglais écrit et oral dans le domaine d'expertise.

Langue d'enseignement
français - anglais

Volume horaire
18h (18h travaux dirigés)

2 crédits ECTS

Code de l'EC
180-5-01

- Projet tutoré 1

Volume horaire
3h (1h 30min cours magistraux - 1h 30min travaux dirigés)

3 crédits ECTS

Code de l'EC
180-5-03

Semestre 6

Biochimie nutritionnelle et cellulaire

- Biochimie nutritionnelle

Objectifs

Le cours présente la dépense énergétique des êtres humains, ses facteurs et moyens de mesure. Ces notions sont complétées par les besoins en nutriments. Il vise également à sensibiliser l'étudiant à la diététique et aux problématiques de malnutrition.

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :
Définir le métabolisme énergétique ;
Expliquer les moyens d'évaluation des dépenses énergétiques et les facteurs influençant ces dépenses ;
Justifier d'un point de vue biochimie et métabolique les besoins humains en protides, lipides et glucides ;
Exprimer les rôles des vitamines et sels minéraux ;
Lister les besoins en nutriments et reconnaitre si des comportements alimentaires répondent aux besoins d'un organisme humain ;
Débattre de thématiques en vue comme « la pertinence de régimes, la consommation de protéines végétales versus protéines animales ».

Programme de l'EC :
I - Métabolisme énergétique
II - Mesure de la dépense énergétique
III Valeur énergétique des aliments
IV Facteurs de la dépense énergétique
V Besoins en protéines
VI Besoins en glucides
VII Besoins en lipides
VIII Vitamines liposolubles (A, D, E, K)
IX - Vitamines hydrosolubles (C, B1, B2, B3, B5, B8, B9, B12)
X - Besoins en eau
XI - Métabolisme de l'éthanol
XII ¿ Besoins en sels minéraux

Volume horaire
18h (15h cours magistraux - 3h travaux dirigés)

2 crédits ECTS

Code de l'EC
180-6-11

- Biologie cellulaire 2

Objectifs

Cet EC participe à l'apprentissage de la compétence : Compréhension des interactions entre organites cellulaires

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de : Détailler les rôles que peut jouer la mitochondrie dans la fourniture énergétique mais aussi la signalisation cellulaire ou la synthèse de métabolites clés pour le bon fonctionnement de la cellule (hème, hormones stéroïdes, certains phospholipides) ; Expliquer le lien entre mitochondries et apoptose

Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants : Comprendre finement les interactions entre organites cellulaires. Relier le fonctionnement des organites au cycle cellulaire et au déclenchement de l'apoptose (en particulier le rôle central des mitochondries dans le déclenchement de ce processus)

Programme de l'EC :
Structure et ultra structure de la mitochondrie
Rappels sur le fonctionnement de la chaîne respiratoire
Implication dans le développement du stress oxydant
Autres fonctions (synthèse de l'hème, dérivés du cholestérol)
Mitochondries et calcium
Cycle de vie des mitochondries
Mitochondries et cancer
Isolement des mitochondries et étude de leur fonctionnement
Rappels sur le cycle cellulaire
Apoptose
Rôle des caspases
Voie intrinsèque et voie extrinsèque de l'apoptose

Volume horaire
18h (15h cours magistraux - 3h travaux dirigés)

2 crédits ECTS

Code de l'EC
180-6-12

Bloc santé (Poitiers)

- Biologie cellulaire, histologie, embryologie

Volume horaire
28h (28h cours magistraux)
Code de l'EC
179-6-71

- Biologie moléculaire

Volume horaire
8h (8h cours magistraux)
Code de l'EC
179-6-72

- Evaluation à l'UE_Bloc santé

6 crédits ECTS
Code de l'EC
179-6-70

- Transports membranaires

Volume horaire
10h (10h cours magistraux)
Code de l'EC
179-6-73

Métabolisme

- Anabolisme

Objectifs
Cet EC propose une vision tissulaire et dynamique des mécanismes métaboliques conduisant à la formation des molécules du vivant. Au préalable de l'exposé des voies de biogenèse des molécules énergétiques, un chapitre entier sera consacré aux grands principes de régulation des vois métaboliques avant de décrire les coenzymes, la biosynthèse des glucides, des lipides membranaires et stéroïdes et celles des acides aminés.

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable d'énoncer clairement comment le métabolisme énergétique est régulé, compartimenté et comment sont produites les biomolécules d'intérêt énergétique.

Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants : connaissance des mécanismes de biosynthèse des glucides et des lipides cellulaires. Connaissance des grands principes de régulation du métabolisme énergétique.

Volume horaire
25h 30min (18h cours magistraux - 7h 30min travaux dirigés)
3 crédits ECTS
Code de l'EC
180-6-21

- Catabolisme

Objectifs

Cet EC participe à l'apprentissage de la compétence :
Maîtriser les principales voies métaboliques impliquées dans le catabolisme des lipides et des protéines ;
Relier ces voies métaboliques à celles déjà connues pour le catabolisme des sucres.

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :
Détailler les phénomènes impliqués dans la digestion et l'assimilation des lipides et protéines ;
Décrire les réactions et les régulations impliquées dans la dégradation des lipides et des acides aminés ;
Comprendre quel est l'impact d'un apport énergétique ou d'une privation d'énergie (effet de l'état physiologique du sujet) sur les voies métaboliques utilisées pour la fourniture d'énergie.

Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants : Connaissance des voies centrales pour la dégradation des lipides (donc des acides gras) et des protéines donc des acides aminés.

Programme de l'EC
Catabolisme des lipides
Absorption, stockage et mobilisation des réserves lipidiques
Transport et activation des acides gras
-oxydation (AGS, AGMI, AGPI et AG à chaîne longue)
Formation de corps cétoniques
Catabolisme des protéines
Digestion, absorption des protéines alimentaires
Renouvellement de nos protéines cellulaires (structure fonction du protéasome)
Cycle de l'urée
Conversion du squelette carboné des acides aminés

Volume horaire
22h 30min (18h cours magistraux - 4h 30min travaux dirigés)

3 crédits ECTS

Code de l'EC
180-6-22

Microbiologie

- Interactions microbiennes, pathogénicité

Objectifs

Cet EC est centré sur les nombreuses interactions auxquelles participent les microorganismes dans leur environnement, qu'il s'agisse d'interactions avec le milieu physique ou d'interactions biotiques.

Il participe à l'apprentissage des compétences :
Connaissance du rôle des microorganismes et des interactions microbiennes dans les écosystèmes (santé, environnement) ;
Savoir comment les microorganismes s'adaptent et répondent à des modifications de l'environnement.

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :
1-Identifier la nature de plusieurs interactions microbiennes : interactions entre microorganismes, interactions des microorganismes avec leur milieu physique, interactions avec les organismes supérieurs.
2-Décrire des mécanismes de communications intercellulaires (quorum sensing) et les relier à une adaptation des microorganismes à leur environnement.
3-Décomposer des mécanismes d'adaptation à un hôte : pathogénicité, parasitisme, symbiose.
4-Expliquer des modes de vie spécifiques et/ou des mécanismes d'adaptation à des variations environnementales : biofilm, compétence, mobilité, acquisition du fer.

Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants :
Identifier des propriétés métaboliques et les relier à des performances de croissance microbienne ;
Décrire des mécanismes de régulation et d'adaptation ;
Compréhension des interactions microbiennes, de leurs mécanismes et de leur signification dans les écosystèmes et dans le domaine de la santé ; analyser et interpréter des résultats expérimentaux.

Volume horaire
16h 30min (15h cours magistraux - 1h 30min travaux dirigés)

2 crédits ECTS

Code de l'EC
180-6-32

- Physiologie microbienne et techniques de caractérisation

Objectifs

Cet EC participe à l'apprentissage de la compétence : Comprendre comment un micro-organisme adapte son métabolisme en fonction de son environnement

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :
Expliquer les spécificités des respirations bactériennes ;
Comparer l'impact d'une croissance avec/sans oxygène sur les vitesses et rendements de croissance des microorganismes ;
Citer les principales voies de fermentation ;
Comprendre quels sont les mécanismes impliqués dans l'adaptation d'un micro-organisme à son environnement.

Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants : Comprendre le lien entre état physiologique, voies métaboliques utilisées et signalisation chez les micro-organismes (bactéries et levures)

Programme de l'EC :
Introduction
Croissance et suivi de croissance
Respirations Microbiennes
Levures Crabtree +/-
Diversité des respirations bactériennes
Relation respiration/croissance
Fermentations microbiennes
Voies glycolytiques et exemples de régulation
Diversité des fermentations et des sous-produits
Régulation du métabolisme et adaptations microbiennes
Enzymologie et notion de contrôle du métabolisme
Signalisation cellulaire et régulation de l'expression des gènes

Volume horaire
27h (21h cours magistraux - 6h travaux dirigés)

4 crédits ECTS

Code de l'EC
180-6-31

Sciences pour la santé 5

- Obtention et propriétés des molécules d'intérêt biologique

Objectifs

Cet EC participe à l'apprentissage de la compétence : Maîtriser les savoirs fondamentaux de la chimie des processus biologiques et la chimie des molécules du vivant.

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :
Maîtriser les propriétés physico-chimiques, la réactivité, la synthèse des dérivés carbonylés divalents : aldéhydes, cétones ;
Maîtriser la réactivité et synthèse des composés carbonylés trivalents : dérivés des acides carboxyliques ;
Prédire des voies de synthèse par rétrosynthèse ;
Commenter et interpréter la synthèse de molécules bioactives simples et complexes ;
Commenter et interpréter la synthèse multi-étapes de molécules organiques à visée médicinale ;
Comprendre les mécanismes en chimie biologique ; Maîtriser les techniques de synthèse et de purification ;
Exploiter, commenter, interpréter les résultats expérimentaux ;
Maîtriser les concepts et outils qui permettent de limiter l'impact des activités industrielles pharmaceutiques sur l'environnement.

Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants :
Maîtriser la chimie organique descriptive des molécules carbonylées di et trifonctionnelles (aldéhydes, cétones, acides carboxyliques et dérivés) ;
Maîtriser l'utilisation de la rétrosynthèse ;
Maîtriser les bonnes pratiques de laboratoire ;
Maîtriser les outils et les concepts du développement durable en pharmaceutique.

Volume horaire
30h (18h cours magistraux - 12h travaux dirigés)

6 crédits ECTS

Code de l'EC
180-6-51

Stage

- Stage (4 semaines)

5 crédits ECTS

Code de l'EC
179-6-01-SPS-STAG

Unités transversales

- LV1 Anglais

Objectifs
A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de : s'exprimer et communiquer à l'écrit et à l'oral sur des sujets scientifiques relatifs à son domaine. Faire une présentation orale, développer des arguments et interagir oralement sans préparation.
Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants : maîtrise de l'anglais écrit et oral dans le domaine d'expertise.

Langue d'enseignement
anglais - français

Volume horaire
18h (18h travaux dirigés)

2 crédits ECTS

Code de l'EC
180-6-01

- Projet tutoré 2

Objectifs
A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :
Favoriser l'acquisition d'un "savoir-faire" et d'un "savoir Etre" dans une optique professionnelle ;
Encourager l'ouverture intellectuelle des étudiants ;
Intégrer les spécificités des projets professionnels des étudiants ;
Développer les capacités d'autonomie et d'adaptation, le sens de l'initiative ;
Développer les qualités d'organisation et de méthode renforcer les aptitudes au travail en groupe ;
Travailler l'emploi des techniques d'expression et de communication pour la mise en valeur des points essentiels.
Cet EC conduit aux résultats d'apprentissage suivants :
Renforcer l'acquisition des connaissances ;
Savoir rechercher et analyser l'information ;
Avoir une approche pluridisciplinaire d'un sujet ;
Maîtriser l'expression orale et la rédaction d'un rapport ; Faire preuve d'esprit de synthèse.

1 crédit ECTS

Code de l'EC
180-6-02

Règlements et programmes

RÈGLEMENT DES ÉTUDES LICENCE Sciences pour la Santé - Accès Santé (L.AS)
https://formations.univ-larochelle.fr/IMG/pdf/re_las_sv_sps_v2-2.pdf

Règlement des examens et des certifications professionnelles
https://formations.univ-larochelle.fr/IMG/pdf/2025-2026_lruniv_re_glement_examens.pdf

ET APRÈS

Poursuite d'études

Si la L.AS est validée
Admis au recrutement en MMOPK : Admission en 2e année des études de santé, au choix :
Maïeutique
Médecine
Odontologie
Pharmacie
Kinésithérapie
Non admis au recrutement en MMOPK
Poursuite en 2e année de la licence Accès Santé (L.AS) sur le site correspondant à l'option disciplinaire choisie.
seconde tentative possible en Licence 2 ou Licence 3.

Si la L.AS n'est pas validée
Redoublement en licence « standard » ou réorientation via Parcoursup.
Pour retenter l'accès en MMOPK, reprise de l'option Santé en L.AS 2 ou L.AS 3 (avoir validé 120 ECTS).

IMPORTANT : Chaque étudiant.e dispose seulement de 2 chances pour rejoindre l'une des filières MMOPK

Pour les filières santé : Médecine, Maïeutique, Odontologie, Pharmacie ou Kinésithérapie
Pour la licence Sciences pour la Santé :

Sur La Rochelle Université
Master Sciences pour l'environnement parcours Gestion de l'environnement et écologie littorale
Master Sciences pour l'environnement parcours Géosciences et géophysique du littoral
Master Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation, 1er degré parcours Professorat des écoles
Master Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation, 2nd degré parcours Sciences de la vie et de la Terre
Master Management et administration des entreprises
Dans d'autres établissements
Master dans le domaine de la biologie/santé comme par exemple de parcours immunologie, infectiologie, vaccinologie, biomédicaments, de cancérologie, en nutrition-santé, sciences des médicaments, bioinformatique, microbiologie.

Secteurs d'activité

- Agroalimentaire, agriculture
- Biologie, biotechnologies
- Environnement, écologie, littoral
- Santé, paramédical

Métiers

Technicien, assistant-ingénieur ou ingénieur d'études en expérimentations et instrumentation biologiques, biotechnologiques, génie sanitaire dans des organismes de recherche
Assistant qualité ou production en industries agroalimentaires ou pharmaceutiques
Assistant ou ingénieur de recherche et développement en industries pharmaceutiques, ingénierie biomédicale et cosmétiques

Informations présentées sous réserve de modifications

fichier généré le 17 novembre 2026 16h39min